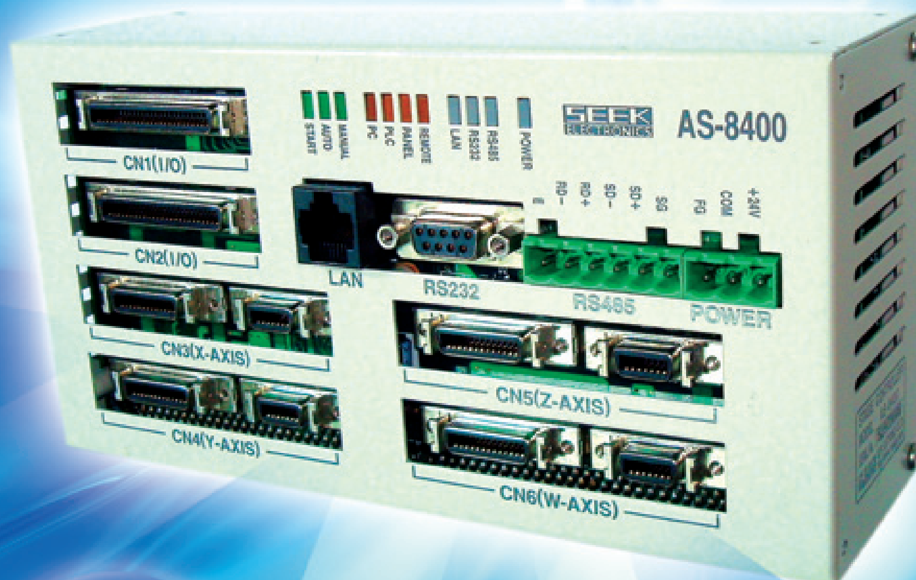
SEEK
ELECTRONICS

ネットシステムを追求<SEEK>する
シーク電子工業株式会社

http://www.seekgr.com



思い通りの モータ制御 を実現

モーションコントロール（モータ制御）は数値を扱う必要があるため、ラダー言語でプログラムを組むのは厄介です。この点、AS-8400は数値を扱いやすい独自開発のモーションコントロール言語なので簡単にプログラムを組むことが出来ます。

充実の 開発支援環境 を提供

お客様を支援する強力エディタ（無償提供）でプログラムを作成して頂けるので簡単にプログラムができます。
また実機の立上げには苦労するものですが、デバッグ機能によりパソコンから手動動作を行い配線などの確認を短時間で行うことができます。
作成したプログラムで動かす時はオンラインデバッグソフトによりプログラム上にある問題箇所の発見が容易で、あなたをやさしくサポートしてくれます。

強力な サポート体制 を実現

数々のシステム開発を経験したベテランのシステムエンジニアが強力にあなたをサポートするので安心です。

高効率 低価格 を実現

センサと独立したモータドライバ用コネクタを搭載しているので、配線の煩雑さが少なく、各メーカに対応したドライバケーブルも用意しており設計工数の削減および工期を短縮できます。また、入出力の信号も自由に設定できるプログラマブルI／O方式で、ハードを最小限に抑えているためローコストです。

**AS-8400は当社製品AS-8080の機能を受け継ぎ
小型・高機能・低価格を実現しました。**

規模の大きいシステムでも一つの工程は4台以下のモータと汎用入出力が各32点以下で済むことが少なくありません。本機はこの一つの工程を処理できる能力を持ったオールインワンコントローラです。
大規模システムもLANなどの充実した通信機能による分散処理を行うことで容易にシステムを構築することが出来ます。また、運用時はマンマシーンインターフェイスに優れているタッチパネルが接続できるためオペレータの方にとってやさしいシステムに仕上がります。

シーケンス機能付 4軸ステージコントローラ AS-8400

分散処理

大規模システムもLANなどの充実した通信機能により分散処理を行うことができるため容易にシステムを構築できます。

プログラマブルI/O

入出力の信号も自由に設定できるプログラマブルI/O方式を搭載。
無駄なハードを最小限に抑える事ができます。

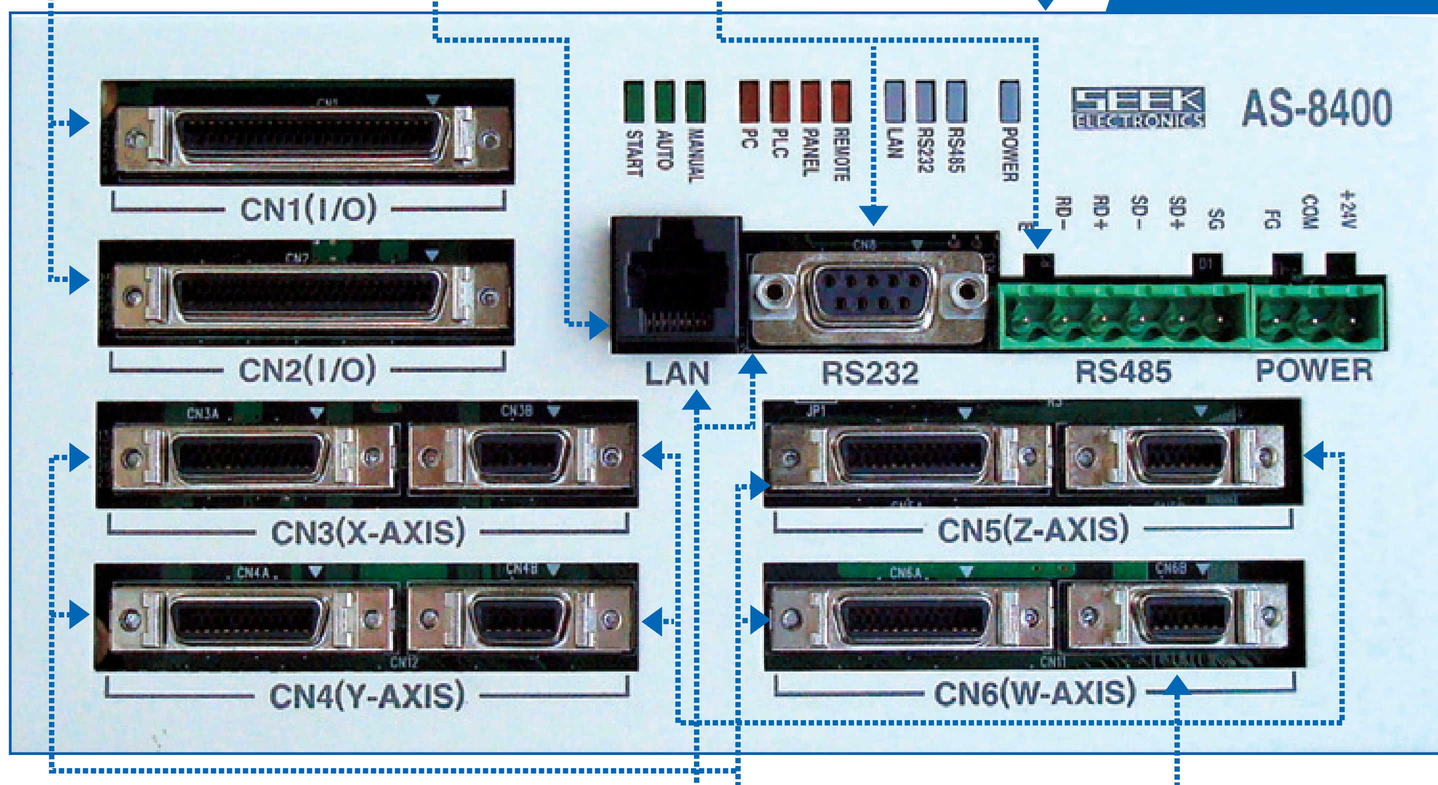
タッチパネル

マンマシーンインターフェイスに優れているタッチパネルを接続できます。

オールインワンタイプ

規模の大きなシステムでも一つの工程は4台以下のモータと汎用入出力が各32点以下で済むことが少なくありません。この一つの工程を処理できる能力を持っています。

実物大（横:190mm・高さ98mm）
奥行:58mm



パソコン

（手動操作パネル）

●実機を動かしての機械の立上げには苦労するものですが、この時にはパソコンを 手動操作パネル として使えるソフトが付属しているため、簡単に動かすことが出来ます。

（強力エディタ・オンラインデバッグ）

●お客様を支援する為の強力エディタでプログラム作成が簡単で、オンラインデバッグによりプログラム上にある問題箇所の発見が容易で、あなたをやさしくサポートしてくれます。

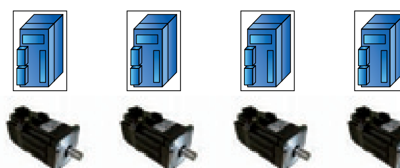


センサ群

●原点センサ　●原点前センサ
●±リミットセンサ　●±減速センサ

モータドライバ（X・Y・Z・W）

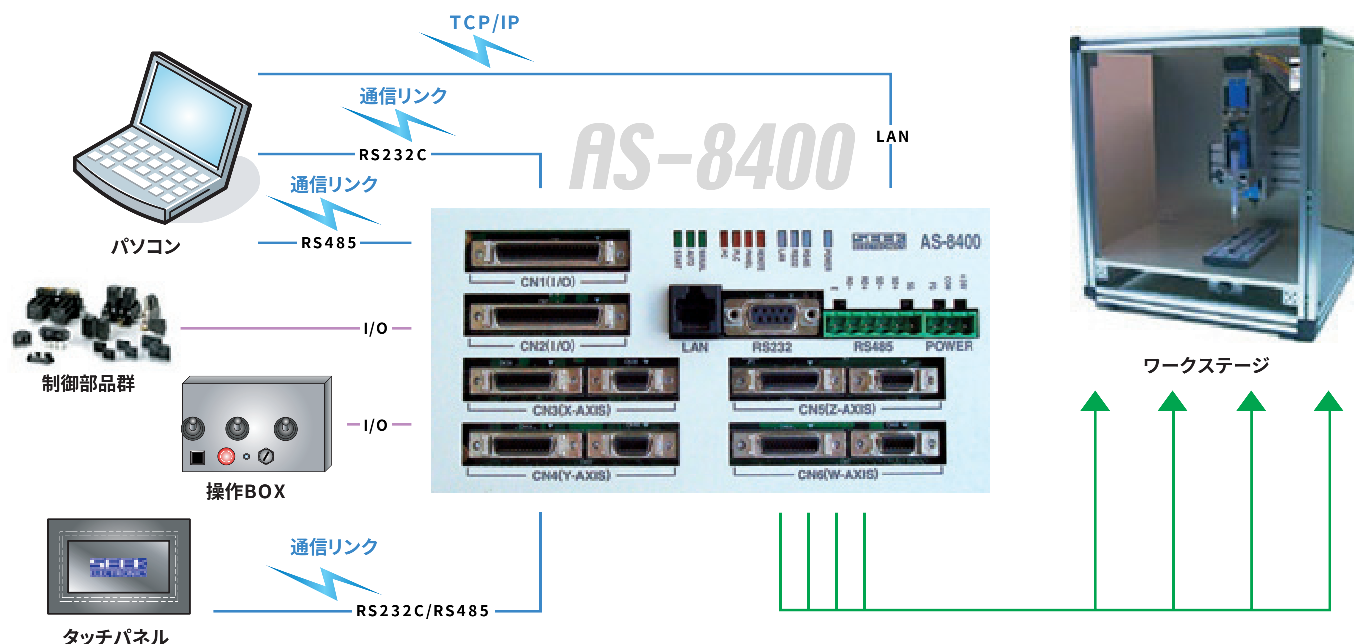
センサと独立したモータドライバ用コネクタで、配線の煩雑さがなく、各メーカに対応したケーブルも用意していますので設計工数の削減および納期短縮できます。



強力なバックアップ体制

- シークのベテランシステムエンジニアがサポート
- 支援ツールの完備
- 充実した取扱説明書を完備

システム構成イメージ



外部インターフェイス仕様

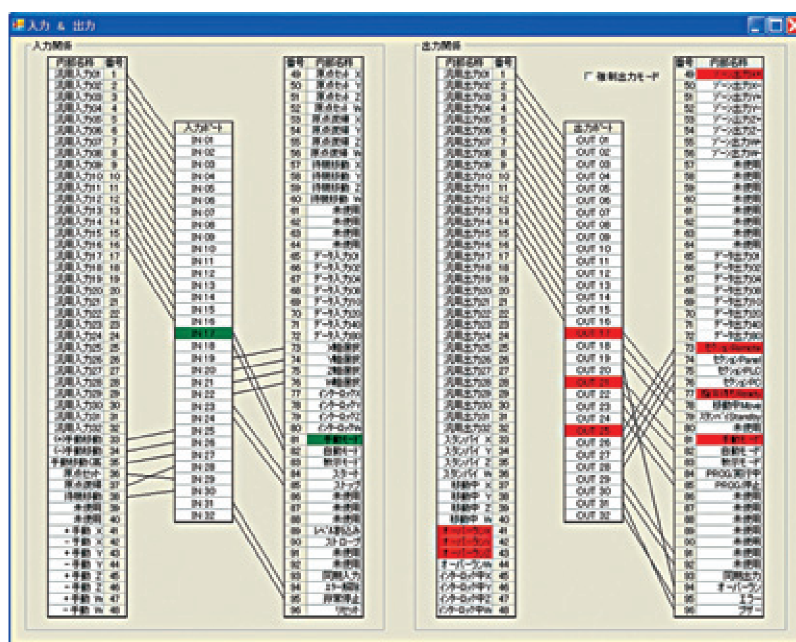
AS-8400

■プログラマブルI/O（CN1、CN2）
外部と繋げるI/Oは入出力とも32回路設けていますが、システムに合わせて自由に多くの機能を使用できるように、プログラマブルI/O方式を採用しています。

■軸ドライバ入出力コネクタ（CN3〜CN6）
各ドライバと各センサの組み合わせにて、システムごとに柔軟な対応が可能となり様々なシステムのステージコントロールを可能にしました。（位置決め制御・軌道制御・速度制御の実現）

■通信コネクタ（LAN・RS232C・RS485）
●LAN:大規模システムもLANなどの充実した通信機能により分散処理を行うことができるため容易にシステム構築が可能となりました。
●RS232C:タッチパネルを接続して、操作パネルとして使用可能にしました。
●RS485:タッチパネルやシーケンサなどを接続して、デバイスデータのやり取りを行います。

■LEDモニタ
コントローラの状態がモニタ出来るように、LEDを配置しています。モニタの種類は①電源モニタ②通信モニタ③セクションモニタ④状態モニタにて一目でコントローラの状態が把握可能です。



［プログラマブルI/Oイメージ図］

モーションコントロール言語

AS-8400

チャンネル	ステップ	ブレーク	ラベル	プログラム	コメント
	1	☐	START	LD X,1000	X軸に移動量 1000 をセット
	2	☐		LDG Y,1000	Y軸に移動量 1000 をセットしてX,Y軸同時移動開始
	3	☐		LDG Z,A01	X,Y軸停止後、Z軸移動量A01(任意)移動開始
	4	☐		CAL @GOW,1	W軸の動作プログラムを1回コール
	5	☐	STOP?	IFT 01=0,@START	入力の 01 が「ON」の場合プログラムを停止、「OFF」の場合繰返し
	6	☐		END	プログラム終了
	7	☐	GOW	LD M04,0	位置決モードを絶対値モードに設定
	8	☐		LDG W,A02	W軸をA02(任意)の位置へ移動
	9	☐		LDG W,0	W軸を座標0位置へ移動
	10	☐		LD M04,1	位置決モードを相対値値モードに設定
	11	☐	GOW_RET	RET	サブルーチンリターン

機械制御の場合、一般的にコントローラはPLCを使用し、ラダー言語でプログラミングします。このラダー言語の中でもモーションコントロール（モータ制御）は数値を扱う必要がある為、ベテランでないと苦労するものです。この点AS-8400はモーションコントローラに必要な扱い易い独自開発のモーションコントロール言語なので簡単にプログラムを組むことができます。

■一般仕様

電源電圧	DC24V±5%
消費電流	最大1A（外部への供給は含まず）
周囲温度	0～50℃（保存時-10～60℃）
周囲湿度	20～90%RH（但し結露なきこと）
外形・重量	W190×H98×D58 突起部、取付け金具含まず　約1Kg

■性能仕様

制御軸数	X / Y / Z / Wの4軸制御
制御方式	独立制御、補間制御（直線・円弧）
軸動作	位置決め、原点復帰、待機位置移動
プログラム構成	システムパラメータ、I/Oパラメータ、プログラムデータ99チャンネル×99ステップ
バックアップ	内部フラッシュメモリに10万回書き換え可能
位置管理範囲	-2,147,483,648 ～ +2,147,483,647(符号付き32bit)
位置決めモード	絶対値(ABS) / 相対値(INC) 併用可能
加減速モード	定速 / 台形 / 非対称 / S字
最高出力周波数	独立制御4Mpps　　補間制御1Mpps
システムマッチング	実単位変換: N1/N2設定（各1～9999999）、リニアライズ補正 バックラッシュ補正: 0～65535pulse、ソフトリミット: ±2,147,483,647
通信	LAN/RS232C/RS485
入出力機能	入力32点/出力32点　プログラマブルI/O割付
入出力インターフェイス	パルス出力:フォトカプラ絶縁ラインドライバ出力(差動) 1or2パルス切替 エンコーダ入力:フォトカプラ絶縁入力A/B or U/D入力 汎用入力:フォトカプラ絶縁入力（内部プルアップ） 汎用出力:フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力（耐圧DC28V 200mA）

■オプション仕様

接続タッチパネル	3インチ3色～12インチカラーの6種類を準備
ケーブル	①　三菱J3接続ケーブル　　②　安川Σ5接続ケーブル ③　オリエンタルαSTEP接続ケーブル　　④　センサケーブル ⑤　I/Oケーブル両端コネクタ　　⑥　I/Oケーブル用端子台変換器 ⑦　RS232C 9Pストレートケーブル ⑧　イーサネットシールドクロスケーブル ⑨　イーサネットシールドストレートケーブル
コネクタ	I/Oコネクタセット、軸コネクタセット RS232Cコネクタ、RS485コネクタ等用途別に選択可能な様に準備

※写真の色等は印刷のため、実物と若干異なる場合がございます。
※掲載した内容は、製品改良のため予告なく変更する場合がございます。



ネットシステムを追求＜SEEK＞する
シーク電子工業株式会社
〒612-8427　京都市伏見区竹田真幡木町136番地
TEL 075-621-6792・FAX 075-621-6679
URL http://www.seekgr.com